



НЭМЭЛТ 10

## НИСЛЭГТ ЗОРИУЛСАН ЦАГ АГААРЫН УРЬДЧИЛСАН МЭДЭЭГ ДҮГНЭХ

(Evaluation methodology of aeronautical meteorological forecasts)

### 1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ (GENERAL PROVISIONS)

- 1.1 Энэхүү зааврыг Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллагаас гаргасан нислэгийн цаг агаарын урьдчилсан мэдээ (хүлцэж болох хязгаарлал)-д тавих шаардлагыг үндэслэн боловсруулав.
- 1.2 Нислэгийн цаг уурын үйлчилгээг үзүүлж буй байгууллагууд нисэх буудал орчмын, нутаг дэвсгэрийн болон нислэгийн чиглэлийн цаг агаарын бүх төрлийн урьдчилсан мэдээг энэхүү зааврыг баримтлан дүгнэнэ.
- 1.3 Цаг агаарын урьдчилсан мэдээг уул мэдээнд өгсөн цаг агаарын нөхцөл байдал, түүний өөрчлөлтийн бүлгийн нөхцлийг харгалзан бодит байдалтай харьцуулан үзэх зарчмаар дүгнэнэ.
- 1.4 Нисэх буудал орчмын урьдчилсан мэдээг дүгнэхдээ үйлчлэх хугацаанд нь

хамруулан, үндсэн хэсэг болон өөрчлөлтийн бүлгийн хугацааг давхцуулахгүй байх зарчмыг баримтална.

1.5 Урьдчилан мэдээлж буй элементийн хангамжийг гаргахдаа таарсан тохиолдлын тоог нийт ажиглалтын мэдээний тоонд харьцуулан хувиар бодож гаргах бөгөөд урьдчилсан мэдээний таарцыг нийт урьдчилсан мэдээнд өгсөн цаг уурын элементүүдийн хангамжийг дундажлан хувиар бодож гаргана.

## 2. Урьдчилсан мэдээг дүгнэх (VERIFYING FORECASTS)

2.1 Нислэгийн чиглэлийн болон районы урьдчилсан мэдээг нислэгийн замын дагуух болон аэродромын ойролцоох (50 км доторх) цаг уурын өртөө, харуулын мэдээ, нисэх багаас авсан агаарын хөлгийн мэдээг үндэслэн дүгнэнэ.

2.2 Буудал орчмын урьдчилсан мэдээг тухайн аэродромын эргэн тойронд 10 км-ийн доторх цаг уурын өртөө, харуулын мэдээг үндэслэн дүгнэх бөгөөд цаг агаарын үзэгдэл ажиглагдсан тохиолдолд тухайн аэродромын эргэн тойронд 50 км-ийн доторх цаг уурын өртөө, харуулын мэдээ, нисэх багаас авсан агаарын хөлгийн мэдээ, цаг уурын радарын болон хиймэл дагуулын үүлний зураг, бусад мэдээллийг үндэслэн дүгнэнэ.

2.3 Урьдчилсан мэдээнд өгсөн тухайн үзэгдэл, элементийн утга нь буудлын хязгаарлалаас даваагүй бөгөөд уг мэдээний үйлчлэх хугацааны турш бодит байдалд тухайн үзэгдэл, элементийн утга нь мөн буудлын хязгаарлалаас даваагүй бол тухайн үзэгдлийн урьдчилсан мэдээг Хүснэгт 1.-ийг харгалзан үзэхгүйгээр “таарсан” гэж дүгнэнэ.

2.4 Хэрэв хоёр буюу түүнээс дээш цаг агаарын үзэгдлийг хамт мэдээлсэн тохиолдолд аль нэг нь ажиглагдвал “таарсан” гэж дүгнэнэ.

2.5 Үүлшил, цаг агаарын үзэгдэл түүний байршил болон эрчимшлийг дүгнэхдээ хиймэл дагуулын болон цаг уурын радарын үүлшлийн мэдээ, тухайн нисэх буудлын бүсэд багтаж байгаа “Аюулгүйн бүс”-ийн цаг уурын өртөө, харуулын мэдээг ашиглана.

2.6 Нисэх буудал орчмын урьдчилсан мэдээг Хүснэгт 1.-д заасан хүлцэж болох хязгаарлалыг баримтлан цаг агаарын бодит мэдээтэй харьцуулан дүгнэнэ.

Хүснэгт 1.

Урьдчилан мэдээлж буй элемент	Урьдчилсан мэдээний онч (хүлцэж болох хязгаарлал)	Хангамж
<b>А. Нисэх буудал орчмын урьдчилсан мэдээ</b>		
Салхины чиглэл	$\pm 30^{\circ}$	Тохиолдлын 80
Салхины хурд	$\pm 3\text{м/с}$	Тохиолдлын 80
Алсын барааны харагдац	800м хүртэл $\pm 200\text{м}$  800м-ээс 10км хүртэл $\pm 30\%$	Тохиолдлын 80
Үүлний хэмжээ	1500м хүртэл өндөртэй BKN эсвэл OVC хэмжээтэй үүл ажиглагдсан буюу ажиглагдаагүй	Тохиолдлын 70
Үүлний доод суурийн өндөр	300м хүртэл $\pm 30\text{м}$  300м-ээс 3000м хүртэл $\pm 30\%$	Тохиолдлын 70
Цаг агаарын үзэгдэл	Ажиглагдсан буюу ажиглагдаагүй	
Агаарын температур	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	Тохиолдлын 70
<b>Б. Суулт, Хөөрөлтийн урьдчилсан мэдээ</b>		
Салхины чиглэл	$\pm 30^{\circ}$	Тохиолдлын 90
Салхины хурд	$\pm 3\text{м/с}$	Тохиолдлын 90
Алсын барааны харагдац	800м хүртэл $\pm 200\text{м}$  800м-ээс 10 км хүртэл $\pm 30\%$	Тохиолдлын 90
Үүлний хэмжээ	1500м хүртэл өндөртэй BKN эсвэл OVC хэмжээтэй үүл ажиглагдсан буюу ажиглагдаагүй	Тохиолдлын 90
Үүлний доод суурийн өндөр	300м хүртэл $\pm 30\text{м}$  300м-ээс 3000м хүртэл $\pm 30\%$	Тохиолдлын 90
Цаг агаарын үзэгдэл	Ажиглагдсан буюу ажиглагдаагүй	
Агаарын температур	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	Тохиолдлын 90
Даралт (QNH)	$\pm 1\text{гПа}$	Тохиолдлын 90
<b>В. Нислэгийн замын болон районы урьдчилсан мэдээ</b>		
Өндрийн салхины чиглэл	$\pm 30^{\circ}$ (900км-ийн зайн дундаж утга нь) байх эсэх	
Өндрийн салхины хурд	$\pm 20$ км/цаг (900км-ийн зайн дундаж утга нь)	
Үүлшил болон нислэгийн чиглэл дэх цаг агаарын	Ажиглагдсан буюу ажиглагдаагүй	

үзэгдэл	байршил $\pm 100\text{км}$
	босоо чиглэл дэх зай $\pm 300\text{м}$
Давхаргын температур	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ (900км-ийн зайн дундаж утга нь)
Тропопаузын өндөр	$\pm 300\text{м}$
Хамгийн их салхины түвшин	$\pm 300\text{м}$

2.8 Урьдчилсан мэдээнд өгсөн уулсын харагдацыг дүгнэхдээ:

- “Уулс хаалттай” эсвэл “Зарим уул хаалттай” гэж өгсөн тохиолдолд бүх уулс буюу тухайн нисэх буудлын суулт, хөөрөлтийн чиглэлийн уулс ил бол “таараагүй” бусад тохиолдолд “таарсан”
- “Уулс ил” гэж өгсөн бол бүх уулс буюу тухайн нисэх буудлын суулт, хөөрөлтийн чиглэлийн уулс хаалттай тохиолдолд “таараагүй” бусад тохиолдолд “таарсан” гэж дүгнэнэ.

2.8 Буудал орчмын урьдчилсан мэдээний өөрчлөлтийн бүлгийг тусад нь Хүснэгт 1.-ийн дагуу дүгнэх бөгөөд дараах зарчмыг баримтална.

- а. FMYYGGgg бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн өөрчлөлтийг YYGGgg хугацаанаас эхлэн тооцож дүгнэнэ.
- б. BECMG YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн аажим өөрчлөлтийг YYGG-ээс Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>C<sub>e</sub>C<sub>e</sub> хугацааны хооронд эхэлнэ гэж үзэх бөгөөд энэ хугацаанд уг үзэгдэл ажиглагдаж эхэлсэн бол тухайн хугацаанаас эхлэн тооцож дүгнэнэ.
- в. TEMPO YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн тогтворгүй өөрчлөлтийг YYGG-ээс Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>C<sub>e</sub>C<sub>e</sub> хугацааны хооронд болно гэж үзэх бөгөөд тухайн үзэгдэл, элементийн утга нь өөрчлөлтийн бүлэгт заасан хугацаанд дор хаяж нэг удаа Хүснэгт 1.-ийн хүлцэж болох утганд хүрч байвал таарсан гэж дүгнэнэ.
- г. PROBС<sub>e</sub>С<sub>e</sub> YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> ба PROBС<sub>e</sub>С<sub>e</sub> TEMPO YYGG/Y<sub>e</sub>Y<sub>e</sub>G<sub>e</sub>G<sub>e</sub> бүлэгт өгсөн цаг агаарын үзэгдэл, элементийн өөрчлөлт нь бодит байдалд ажиглагдсан тохиолдолд уг өөрчлөлтийн бүлэгт өгсөн үзэгдлийг таарсан гэж дүгнэнэ. Бусад тохиолдолд дүгнэхгүй.

2.9 “Нарийвчилсан” урьдчилсан мэдээг үйлчлэх хугацаанд нь хамруулж дүгнэх бөгөөд өмнөх хүчингүй болгосон урьдчилсан мэдээг дүгнэхгүй.

2.10 Урьдчилсан мэдээнд өгсөн үзэгдэл элементийн таарц (хангамж)-ыг хүлцэх хязгаарт багтсан болон багтаагүй үзэгдэл, элементийн тоог үндэслэн хувиар бодож гаргана.

2.11 Хэрэв буудал орчмын урьдчилсан мэдээнд дуу цахилгаан ба мөндөр мэдээлсэн бол түүнийг дүгнэхдээ нисэх буудлын бүсэд дуу цахилгаан, мөндөрийн голомт байсан эсэх тухай агаарын хөлгийн мэдээ, цаг уурын радарын мэдээлэл, нисэх буудлын бүсэд багтаж байгаа аюулгүйн бүсийн цаг уурын өртөө, харуулын мэдээллийг ашиглах бөгөөд нисэх буудал орчимд 3-4 октант буюу түүнээс их хэмжээтэй борооны бөөн үүл (CB), гялбаа ажиглагдсан байвал “таарсан”, бусад тохиолдолд “таараагүй” гэж дүгнэнэ.